

Babezióza u psů – obdoba lidské malárie a nová hrozba

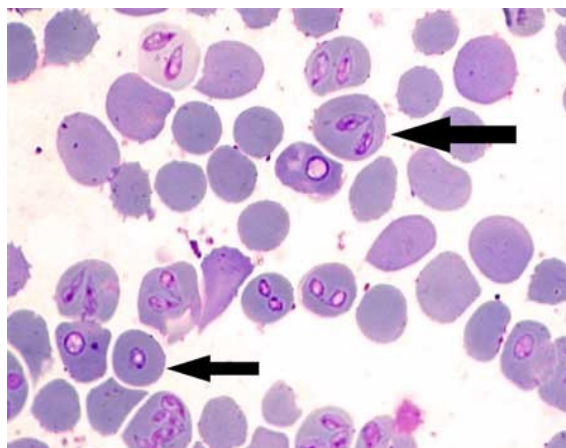
Na Turnovsku se v poslední době objevilo několik případů relativně vzácného onemocnění psovitých šelem krevním parazitem *Babesia canis*, přenášeným klíšťaty rodu *Dermacentor reticulatus* – Pijákem lužním. Vzhledem ke klimatickým změnám se dá předpokládat, že podobná - v našich zeměpisných šířkách do té doby vzácná onemocnění - budou na vzestupu. Babesii celosvětově existuje kolem 100 druhů. Napadají různé teplokrevné živočichy, obvykle se specializují na jeden nebo dva druhy hostitelů. Vedle *Babesia canis* se v okolních státech – např. na Slovensku, nebo v Německu - vyskytuje příbuzný druh *Babesia gibsoni*, kterou přenáší klíště rodu *Rhipicephalus sanguineus*. Onemocnění může mít subklinický průběh, kterého si majitel ani nemusí všimnout, může se ale také projevit jako závažné život ohrožující onemocnění.

Druh	Rozšíření po Evropě	Vektor
<i>Babesia canis</i>	Described across most of Europe (from Portugal to the north and east of Europe), and especially common in cool and wet climates. Higher prevalence in central Europe and lower prevalence in the Mediterranean basin	<i>Dermacentor reticulatus</i>
<i>Babesia vogeli</i>	Albania, Croatia, France, Greece, Italy, Portugal, Romania, Serbia, Slovenia, Spain and Turkey	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>
<i>Babesia gibsoni</i>	Croatia, Germany, Italy, Serbia, Slovakia, Spain and United Kingdom	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> ?
<i>Babesia microti</i> -like sp.	Croatia, France, Italy, Portugal, Serbia, Spain and Sweden	<i>Ixodes hexagonus</i> a <i>Ixodes canisuga</i>

Průběh onemocnění

Parazit napadá především červené krvinky, které poškozují. Nejčastější klinické příznaky jsou poměrně nespecifické – apatie, nechutenství, tmavě zabarvená moč, bledé případně zažloutlé sliznice a zvětšení mízních uzlin. Obvykle jde o následek reakce imunitního systému na parazita, která vede k rozpadu červených krvinek / erytrocytů, s následnou chudokrevností / anémií, a krevních destiček, který je příčinou výrazné trombocytopenie kolem $20-110 \times 10^9/l$ (norma je 200-500). Ta ale nemusí být přítomná vždy a naopak, chudokrevnost může mít jinou příčinu.

K přenosu infekce dochází obvykle až po několika hodinách (obvykle 48) od přisátí pijáka, na toto téma ale stále probíhají studie. Životní cyklus babesii zahrnuje několikaletý cyklus, jehož důležitým mezičlánkem jsou u některých druhů myši. Inkubační doba od nákazy do projevu prvních příznaků je obvykle 10-21 dní. Některá plemena jsou ke klinické formě nemoci citlivější (kokršpaněl, grifon, jorkšír, dobrman, pekinéz), jiná naopak odolnější (bígl, foxteriér nebo jezevčík). Následkem pomnožení parazita v krvinkách dochází k rozvoji klinických příznaků, často doprovázených sekundárním poškozením ledvin. Příznaky jsou bohužel velmi podobné jiným závažným onemocněním, jako je například skupina IMHA/AIHA – imunitně zprostředkovaná hemolytická



anemie, hepatitida, leptospiróza, případně otrava antikoagulačními rodenticidy. Proto bývá často diagnostickým oříškem.

Diagnostika

Jedinou spolehlivou možností potvrzení diagnózy je průkaz parazita v krvi, a to buď mikroskopicky v krevním nátěru, nebo pomocí citlivější PCR detekce parazita z krevního vzorku. Jak je však v medicíně běžné, detekce parazita např. PCR metodou neznamená automaticky klinické onemocnění s příznaky, a naopak negativní záchyt parazita v periferní krvi bývá běžný v akutní fázi onemocnění a nákazu nevyklučuje. Vždy je proto potřeba nezapomínat i na jiné možné příčiny aktuálních zdravotních obtíží. Stanovení protilátek, které rutinně využíváme u jiných běžnějších onemocnění přenášených nejen klíšťaty, jako je např. anaplasmóza a borelióza, má při potvrzení onemocnění omezený význam. Hladina protilátek totiž nekoreluje s rizikem klinických projevů – může být pouze informací, že se pacient s parazitem v minulosti setkal, nemusel však klinicky onemocnět.

Léčba

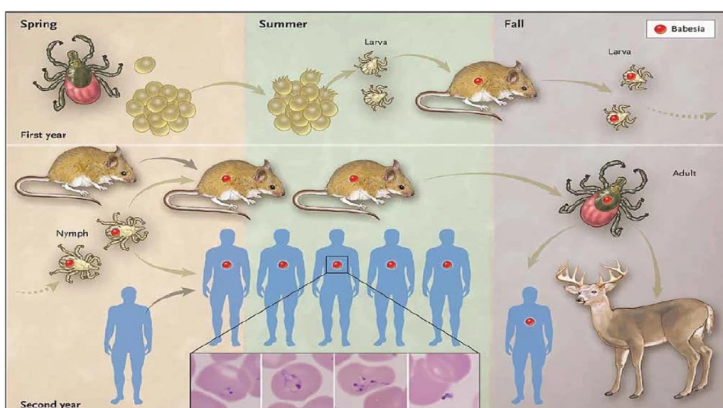
Lékem volby je Imidocarb (vždy nasazený veterinárním lékařem), který je ale v ČR obtížně dostupný. Má častější výskyt vedlejších účinků jako je zvracení a slinění. Je-li nasazen včas, má dobrou šanci na úspěšné a relativně rychlé potlačení příznaků. Dále je důležité včasné řešení komplikací v podobě anemie, selhání ledvin a imunitního rozpadu krvinek. Pokud dojde k úspěšnému vyléčení choroby, obvykle nastupuje krátkodobá (cca 3-5 měsíců trvající) imunita před reinfekcí.

Ochrana

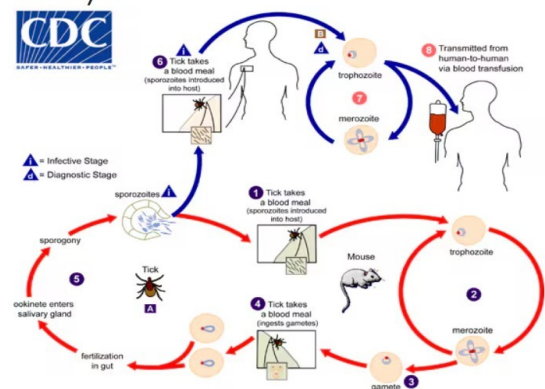
Zásadní ochranou před nákazou babesiózou a ostatními vektorovými chorobami (tzv. Tick-borne disease) je snaha o eliminaci, nebo alespoň redukci napadení klíšťaty. Vhodné jsou například akaricidní pipety primárně s obsahem permethrinů, které mají i repelentní účinek. Kvalitní obojky také poskytují částečnou dlouhodobou ochranu. U jinak oblíbených tablet je pro dosažení efektu nutné krátkodobé prisátí parazita ke kůži, po kterém klíště zpravidla v horizontu několika hodin uhne. Vzhledem k tomuto rychlému usmrcení klíštěte ještě před tím, než stihne do těla vypustit svoje výměšky s patogeny, i tato metoda riziko nákazy snižuje, má však nižší úroveň ochrany. Žádná metoda ochrany před klíšťaty není 100%, vždy je ale lepší než nechránit psa nijak. Proto se v rizikových oblastech obvykle doporučuje kombinace přípravků s různým mechanismem účinku a cesty podání – např. pipeta + tableta, nebo obojek + tableta, a to po celou dobu výskytu klíšťat a pijáků, čili od jara do zimy. Vakcinace dostupná zatím není, a to ani pro psa, ani pro člověka.

Babesie u člověka

U lidí se babesióza celosvětově vyskytuje také, jde však o jiné kmeny parazita než je *Babesia canis*. Přenašečem u lidí může být především klíště rodu *Ixodes*, případně další druhy klíšťat. Cyklus vývoje trvá přibližně 2 roky a vyžaduje myšovitě hlodavce.



Life Cycle



Piják lužní - výskyt

Dermacentor reticulatus se běžně žije v teplejších oblastech Evropy. V České republice se historicky vyskytuje na jihovýchodní Moravě na Břeclavsku - na březích řeky Moravy a Dyje. V současné době běží projekt se zapojením veřejnosti www.najdipijaka.cz, který mapuje výskyty tohoto parazita v ČR. Jak je vidět na zveřejněné mapě, výskyty jsou již hlášeny prakticky z celé republiky, včetně našeho regionu – <https://najdipijaka.cz/nalezky>. Na rozdíl od klíštěte obecného má rád spíše prosluněné oblasti s nízkou vegetací. Piják může přenášet i další choroby, jako např. boreliózu. Může dokonce přenášet víc patogenů najednou a způsobit tak mnohočetné onemocnění.

Naše klíště obecné – *Ixodes ricinus*, je obvyklým přenašečem častějších původců onemocnění než je babesióza, jako je borelióza a anaplasmóza. Podle studie z roku 2022 byl záchyt babesii u pijáka ve výši **1,8%**, oproti tomu u klíštěte obecného byly borelie zachyceny u 8,3% a anaplasmy u 14,8% případů. Z uvedeného vyplývá, že riziko nákazy ostatními chorobami přenášenými klíšťaty je v ČR mnohonásobně vyšší než je tomu u babesiózy – ať už kvůli nesrovnatelně vyššímu výskytu klíštěte rodu *Ixodes* oproti sporadickému výskytu pijáka rodu *Dermacentor* v ČR, případně kvůli výrazně vyššímu promoření klíšťat anaplasmou a borelií, než je tomu v případě babesii u pijáka.

První výskyt autochtonní babesiózy v ČR

První klinický případ nákazy psa přímo v ČR byl popsán již v roce 2018 v odborném časopise Veterinářství. V okolních státech byly případy zaznamenány již dříve. Do té doby byly zjištěny v ČR PCR detekce parazita u několika psů bez klinických příznaků onemocnění. V poslední době bohužel klinických případů přibývalo, byť v relativně malém počtu za rok. I v našem blízkém okolí se na Turnovsku letos na podzim objevilo několik záchytů. Byli jsme upozorněni kolegyní Dr. Močubovou na 6 případů z okolí Mužského a Turnova. Bohužel polovina případů měla smrtelný průběh. Kolegyni děkujeme za kolegiální a bezprostřední poskytnutí informací. O záchytu Pijáka lužního v našem bezprostředním okolí informace chybí. Vzhledem k výskytu onemocnění psů, kteří pravděpodobně necestovali daleko od domova, se dá jeho přítomnost předpokládat.

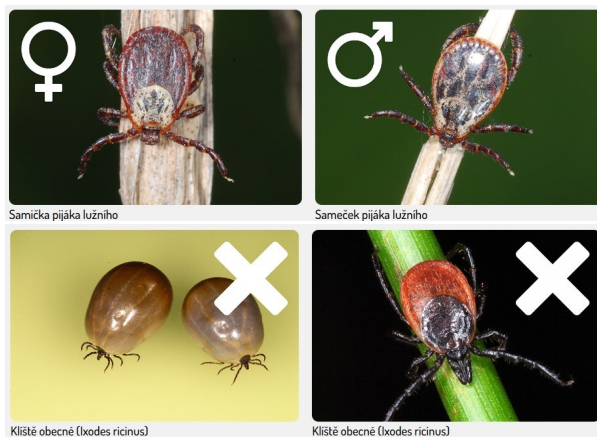
Jak poznat pijáka

Piják lužní (*Dermacentor reticulatus*)

Nenasátí dospělci dosahují velikosti 5 mm. Typickým znakem je pestrý štítek (scutum), obvykle zbarvený v odstínech hnědočervené, s typickou bílou kresbou. U samců kryje štítek celé tělo, u samic jen přední část. U nasátých samic se štítek nezvětšuje a v poměru k velikosti těla je potom méně zřetelný. Pro správnou identifikaci nasátého klíštěte z fotek je klíště nutné fotit tak, aby byl štítek patrný.

Oproti klíštěti obecnému je piják:

- Významně větší
- Vždy s kresbou na štítu



Závěr

Onemocnění babesióza je potenciaálně nebezpečné onemocnění. Vzhledem ke sporadickému výskytu jeho přenašeče Pijáka lužního a nízké promořenosti babesii je riziko nákazy relativně malé. Bránit se můžeme především důslednou aplikací preparátů s repelentním efektem ve formě pipet a obojků, případně v kombinaci s rychle působícími tabletami. Při podezření na onemocnění babesiózou je nutné bezprostředně kontaktovat svého veterinárního lékaře a nechat pejska vyšetřit, včetně podrobného vyšetření krve, které může poskytnout vodítko a navést vnímavého veterináře k provedení specifického vyšetření na přítomnost babesii v krevním vzorku.

Zdroje:

1.) *Babezióza u psů: klinické a hematologické nálezy u sta pacientů*

Autor: H. ZBOROVSKÁ,¹ M. HALÁN,¹ D. HANZLÍČEK,² T. WEISSOVÁ,¹ A. SZARKOVÁ,¹ M. SVOBODA,^{1,3} 1 Univerzita veterinárního lékařství a farmacie v Košicích 2 Klinika Jaggy, s. r. o. v Brně 3 Česká zemědělská univerzita v Praze 2021

2.) *Autochtonní babezióza u psa, popis klinického případu*

Autor: J. KŘIVÁNKOVÁ,¹ K. LÁSKOVÁ,¹ B. SITAŘOVÁ,² K. HRAZDILOVÁ,³ D. MODRÝ,^{3,4} D. HANZLÍČEK¹ 1Klinika Jaggy s. r. o. 2IDEXX Laboratories s. r. o. 3CEITEC – Středoevropský technologický institut, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno 4Ústav patologické morfologie a parazitologie FVL

3.) *Výskyt Babesia canis, Anaplasma phagocytophilum, Borrelia burgdorferi sensu lato a Ehrlichia canis u klíšťat nalezených na kočkách a psech na území České republiky a Slovenska*

Autor: Łukasz Adaszek¹, Radosław Janecki¹, Łukasz Mazurek¹, Michał Ceregrzyn², Jan Doležal², MARTIN MICHÁLEK² 1Oddělení epizootologie a klinika infekčních onemocnění, Fakulta veterinárního lékařství Univerzity přírodních věd (Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie), ul. Głęboka 30, 20-612 Lublin, Polsko 2MSD Animal Health

4.) *najdipijaka.cz* - Ústav patologické morfologie a parazitologie, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Palackého tř. 1946/1, 612 42 Brno-Královo Pole

5.) *Lidská babezióza* - Autoři: A. Lukavská; K. Kybicová, Působíště autorů: Národní referenční laboratoř pro lymeskou borreliózu, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav, Praha, [Epidemiol. Mikrobiol. Imunol. 72, 2023, č. 3, s. 184-190](#)

<https://www.prolekare.cz/casopisy/epidemiologie/2023-3-22/lidska-babesioza-135451>

6.) <https://clinicacanis.com/en/canine-babesiosis-an-old-acquaintance/>

7.) *A review of canine babesiosis: the European perspective*, [Laia Solano-Gallego](#), [Ángel Sainz](#), [Xavier Roura](#), [Agustín Estrada-Peña](#) & [Guadalupe Miró](#) *Parasites & Vectors* 9, Article number: 336 (2016)

<https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-016-1596-0>

8.) <https://www.kliste-prevence.cz/clanek/babeziioza-u-cloveka-patrite-do-rizikove-skupiny-10>

Autor článku:

Milan Richter MVDr.

WWW.VETERINA-RICHTER.CZ